

Advanced Algorithms & Combinatorial Optimization							Modulnummer: MB-602.04			
Master Pflicht/Wahl <input type="checkbox"/> Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Basis <input checked="" type="checkbox"/> Ergänzung <input type="checkbox"/> Sonderfall <input type="checkbox"/>				Zugeordnet zu Masterprofil Sicherheit und Qualität (SQ) <input checked="" type="checkbox"/> KI, Kognition, Robotik (KIKR) <input checked="" type="checkbox"/> Digitale Medien und Interaktion (DMI) <input type="checkbox"/>					Basis <input checked="" type="checkbox"/> Ergänzung <input type="checkbox"/>	
Modulbereich: Mathematik und Theoretische Informatik Modulteilbereich: 602 Algorithmen- und Komplexitätstheorie										
Anzahl der SWS		V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ	Kreditpunkte: 6	Turnus i.d.R. angeboten in jedem Semester
		0	0	4	0	0	0	4		
Formale Voraussetzungen: Keine										
Inhaltliche Voraussetzungen: -										
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester										
Sprache: Englisch										
Ziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können kombinatorische Optimierungsprobleme in der Praxis erkennen und mathematisch formulieren • können selbstständig die Berechnungskomplexität von Problemen zu analysieren • haben vertiefte Kenntnisse zu Techniken zum Entwurf und der Analyse von Algorithmen • können Korrektheit und Worst-case Schranken für Algorithmen beweisen 										
Inhalte: Im Wechsel werden folgende alternative Lehrveranstaltungen angeboten: <ul style="list-style-type: none"> • Approximation Algorithms • Scheduling: Algorithms and Complexity • Online Optimization. 										
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): [bitte ergänzen]										
Form der Prüfung: i.d.R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch oder mündliche Prüfung										
Arbeitsaufwand		Präsenz		56 h		Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung		124 h		
		Summe		180 h						
Lehrende: Prof. Dr. N. Megow					Verantwortlich: Prof. Dr. N. Megow					